

Elektromagnetické ventily VZWM-L

FESTO



Elektromagnetické ventily VZWM-L

hlavní údaje a vysvětlení typového značení

FESTO

Všeobecné údaje

- nepřímo řízený sedlový ventil s membránovým těsněním
- provedení jako odlitek z mosazi nebo ušlechtilé oceli
- připojení armatury G $\frac{1}{4}$... G2
- rozsáhlý sortiment cívek
- průtok 1400 ... 31000 l/min

VZWM - L - M22C - G14 - F4 -

typ

VZWM	elektromagnetický ventil, procesní ventil
------	---

konstrukce

L	samostatný ventil
---	-------------------

funkce ventilu

M22C	ventil 2/2, v klidu uzavřen
------	-----------------------------

připojení armatury

G14	G $\frac{1}{4}$
G38	G $\frac{3}{8}$
G12	G $\frac{1}{2}$
G34	G $\frac{3}{4}$
G1	G1
G114	G1 $\frac{1}{4}$
G112	G1 $\frac{1}{2}$
G2	G2

elektrické připojení

F4	trubka kotvy pro elektromagnetickou cívku MD-2- ... -PA
F5	trubka kotvy pro elektromagnetickou cívku MH-2- ... -PA

materiál tělesa

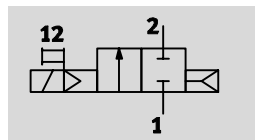
R1	odlitek z ušlechtilé oceli
	mosaz


Elektromagnetické ventily VZWM-L


FESTO

technické údaje

Funkce



-  - průtok
1400 ... 31000 l/min

-  - napětí
24 V DC
110, 230 V AC



Obecné technické údaje										
připojení armatury	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2		
jmenovitá šířka DN, těleso z mosazi	13,5	13,5	13,5	27,5	27,5	40	40	50		
jmenovitá šířka DN, těleso z ušlechtilé oceli	13	13	13	25	25	40	40	50		
funkce ventilu	2/2, monostabilní									
konstrukce	sedlový ventil s membránovým těsněním									
princíp těsnění	měkké									
ovládání	elektrické									
návrat do základní polohy	pneumatickou pružinou									
řízení	nepřímé									
směr proudění	nelze obrátit									
funkce odvětrání	nelze škrtit									
pomocné ruční ovládání	žádné									
upevnění	montáž do vedení									
montážní poloha	přednostně svisle									
normální jmenovitý průtok	[l/min]	1400	2100	2400	10000	11700	24000	26400	31000	
průtok Kv	[m ³ /h]	1,6	2	2,4	8,5	10,7	21,3	27,4	39	
hodnota C	[l/sbar]	6	8,8	9,8	39	41	75	82	110	
hodnota b		0,3	0,35	0,37	0,5	0,57	0,6	0,67	0,68	
diferenční tlak	[bar]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	
materiály	těleso	odlitek z mosazi nebo ušlechtilé oceli								
	membrána	NBR								
	kotva trubky	silně legovaná ocel								
poznámka o materiálu		obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)								
max. dotahovací moment	připojovací závit	[Nm]	35	60	105	200	350	450	540	620
	šrouby víka	[Nm]	20	20	20	30	30	30	30	30
	upevnění cívek	[Nm]	2	2	2	2	2	2	2	2

Elektromagnetické ventily VZWM-L

technické údaje

FESTO

Provozní a okolní podmínky												
připojení armatury			G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2		
médium			stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
			inertní plyny									
			neutrální kapaliny									
			voda									
upozornění k provoznímu/ řídícímu médiu			mazaný provoz je nutný									
teplota okolí ¹⁾			[°C]	-10 ... +60								
tlak média			plyny	[bar]	0,5 ... 10				0,7 ... 10			
			kapaliny	[bar]	0,5 ... 6				0,7 ... 6			
teplota média			plyny	[°C]	-10 ... +60							
			kapaliny	[°C]	5 ... 50							
max. viskozita			[mm ² /s]	22								
značka CE (viz prohlášení o shodě)			dle směrnice EU pro tlaková zařízení									
odolnost korozi KBK ²⁾			mosaz	1								
			odlitek z ušlechtilé oceli	3								

1) Berte v úvahu okolní teplotu elektromagnetických cívek.

2) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s přísnými nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

Spínací časy ventilu												
připojení armatury			G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2		
plyny												
spínací čas			vypnutí	[ms]	10	10	10	12	12	20	20	21
			zapnutí	[ms]	8	8	8	15	15	26	26	62
kapaliny												
spínací čas			vypnutí	[ms]	200	210	220	930	930	1900	2000	2800
			zapnutí	[ms]	100	110	110	400	400	1400	1400	2100
varianta s časem přepnutí R1			vypnutí	[ms]	210	190	200	950	950	1900	2000	2800
			zapnutí	[ms]	80	110	110	420	300	1400	1400	2100

Elektrické údaje											
			G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2	
elektrické připojení			F4, s trubkou kotvy pro elektromagnetickou cívku MD-2- ... -PA, objednává se zvlášť				F5, s trubkou kotvy pro elektromagnetickou cívku MH-2- ... -PA, objednává se zvlášť				
napájecí napětí			stejnoseměrné napětí	[V DC]	24						
			střídavé napětí	[V AC]	110/230 (50 ... 60 Hz)						
hodnoty cívek			stejnoseměrné napětí	[W]	6,8				7,9		
			střídavé napětí	[VA]	při spínání: 14,5 trvale: 10,5				14		
stupeň krytí dle EN 60529			IP65 (se zásuvkou)								

Elektromagnetické ventily VZWM-L

technické údaje

FESTO

Hmotnosti [g]			
těleso z mosazi		těleso odlité z ušlechtilé oceli	
VZWM-...-G14-F4	500	VZWM-...-G14-F5-R1	400
VZWM-...-G38-F4	480	VZWM-...-G38-F5-R1	400
VZWM-...-G12-F4	450	VZWM-...-G12-F5-R1	360
VZWM-...-G34-F4	1270	VZWM-...-G34-F5-R1	1200
VZWM-...-G1-F4	1200	VZWM-...-G1-F5-R1	1100
VZWM-...-G114-F5	2850	VZWM-...-G114-F5-R1	2650
VZWM-...-G112-F5	2570	VZWM-...-G112-F5-R1	2400
VZWM-...-G2-F5	3800	VZWM-...-G2-F5-R1	3660

Elektromagnetické ventily VZWM-L

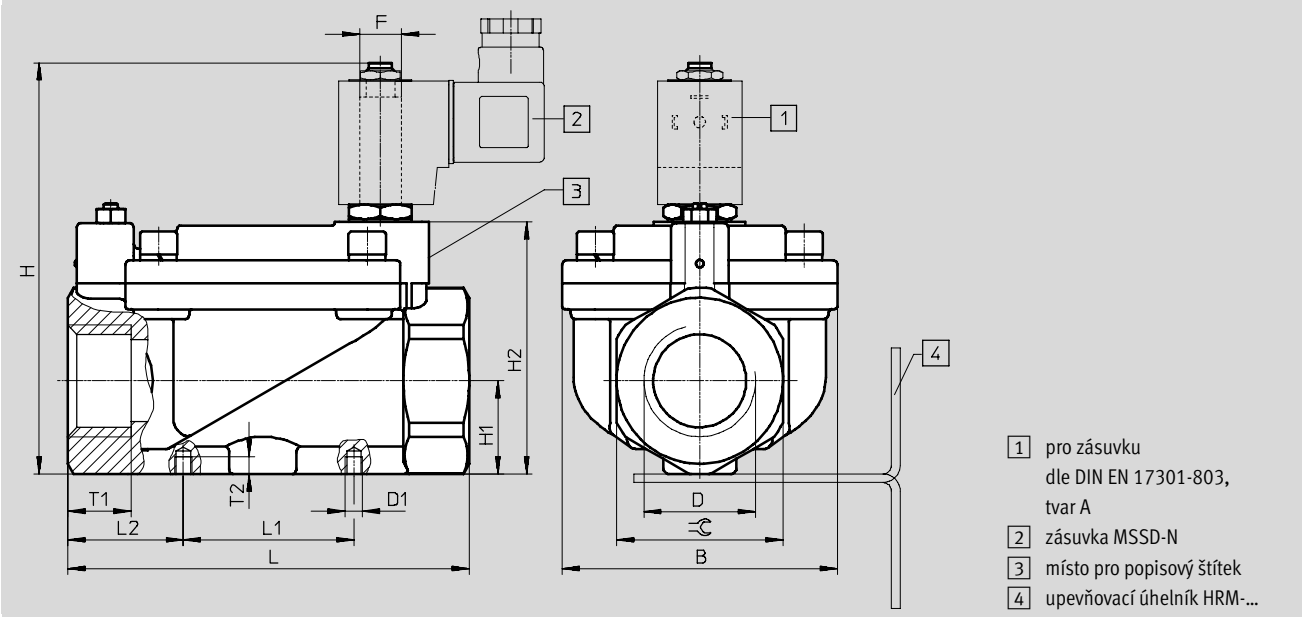
technické údaje

FESTO

Rozměry

ventil 2/2

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering



Typ	B ±1,5	D	D1	H ±2	H1 ±1,5	H2 ±1	L ±2	L1 ±1,5	L2	F	T1	T2 ±0,5	⌀
VZWM-...-G14-F4	48	G¼	M4	85,5	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G38-F4	48	G¾	M4	85,5	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G12-F4	48	G½	M4	85	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G34-F4	70	G¾	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F4	16	6	41
VZWM-...-G1-F4	70	G1	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F4	16	6	41
VZWM-...-G114-F5	96	G1¼	M6	143,5	32,5	88	140	59,5	40,25	F5	22	6	58
VZWM-...-G112-F5	96	G1½	M6	143,5	32,5	88	140	59,5	40,25	F5	22	6	58
VZWM-...-G2-F5	112	G2	M6	159	38,5	103,5	168	59,5	54,25	F5	25	6	70
VZWM-...-G14-F5-R1	44	G¼	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	-	4	27
VZWM-...-G38-F5-R1	44	G¾	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	-	4	27
VZWM-...-G12-F5-R1	44	G½	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	-	4	27
VZWM-...-G34-F5-R1	70	G¾	M6	126	24,2	70	96	40	28	F5	-	6	41
VZWM-...-G1-F5-R1	70	G1	M6	126	24,2	70	96	40	28	F5	-	6	41
VZWM-...-G114-F5-R1	96	G1¼	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,25	F5	-	6	58
VZWM-...-G112-F5-R1	96	G1½	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,25	F5	-	6	58
VZWM-...-G2-F5-R1	112	G2	M6	159	38,5	104	168	59,5	54,25	F5	-	6	70

Údaje pro objednávky

připojení armatury	těleso z mosazi		těleso odlité z ušlechtilé oceli	
	č. dílu	typ	č. dílu	typ
G¼	546146	VZWM-L-M22C-G14-F4	546162	VZWM-L-M22C-G14-F5-R1
G¾	546147	VZWM-L-M22C-G38-F4	546163	VZWM-L-M22C-G38-F5-R1
G½	546148	VZWM-L-M22C-G12-F4	546164	VZWM-L-M22C-G12-F5-R1
G¾	546149	VZWM-L-M22C-G34-F4	546165	VZWM-L-M22C-G34-F5-R1
G1	546150	VZWM-L-M22C-G1-F4	546166	VZWM-L-M22C-G1-F5-R1
G1¼	546151	VZWM-L-M22C-G114-F5	546167	VZWM-L-M22C-G114-F5-R1
G1½	546152	VZWM-L-M22C-G112-F5	546168	VZWM-L-M22C-G112-F5-R1
G2	546153	VZWM-L-M22C-G2-F5	546169	VZWM-L-M22C-G2-F5-R1

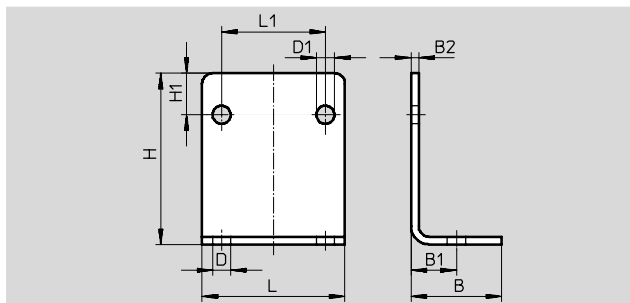
Elektromagnetické ventily VZWM-L

příslušenství

FESTO

Upevňovací úhelník HRM

materiál:
pozinkovaná ocel



Rozměry a údaje pro objednávky											
B	B1	B2	D	D1	H	H1	L	L1	hmotnost [g]	č. dílu	typ
25	12,5	2	6	5	37	10	40	25	39	9769	HRM-1
35	17,5	3	7	7	66	16	55	40	130	9770	HRM-2
47	23,5	3	9	7	87	23	75	59,5	246	9771	HRM-3

Údaje pro objednávky – elektromagnetické cívky		technické údaje → internet: elektromagnetické cívky	
napětí	č. dílu	typ	
elektromagnetické cívky pro VZWM- ... -F4- ... ¹⁾			
	24 V DC	549903	MD-2-24VDC-PA
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	549904	MD-2-110VAC-PA
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	549905	MD-2-230VAC-PA
elektromagnetické cívky pro VZWM- ... -F5- ... ¹⁾			
	24 V DC	549906	MH-2-24VDC-PA
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	549907	MH-2-110VAC-PA
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	549908	MH-2-230VAC-PA

1) teplota okolí -20 ... 50 °C

Údaje pro objednávky – zásuvky		technické údaje → internet: mssd-n	
	č. dílu	typ	
	550067	MSSD-N	3 piny, hranatý tvar MSF